

2020年度文化和旅游信息化发展典型案例展示

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,落实习近平总书记关于文化和旅游工作的系列重要论述和重要指示精神,推动文化和旅游融合发展,推进文化和旅游信息化发展,2019年,文化和旅游部科技教育司面向全国征集文化和旅游领域信息化发展典型案例。案例征集工作过程中,特别是在疫情发生之后,各地文化和旅游部门积极运用信息新技术阻断和防止疫情扩散,积极开展文化和旅游数字化、网络化、智能化应用,推动复工复产复产,涌现出一批优秀的信息化研究和应用项目。经评选,文化和旅游部确定了58个案例为文化和旅游信息化发展典型案例。

案例01 以信用为基础的旅游业新型监管平台

北京市旅游行业信用监管平台是由北京市文化和旅游局建设的全国首个省(区、市)级旅游行业信用监管平台。为“放管服”改革,加强旅游行业事中事后监管,该平台利用“互联网”和“信联网”技术,对行业主体基本信息和信用数据、政府监管数据

和公共网络平台大数据进行挖掘分析,形成旅游行业信用征信体系;利用云计算技术和行业信用评估模型,形成动态的旅游信用评估体系,服务于市场化监管和产业发展扶持。平台于2017年开始一期建设,2019年进行了升级改造,包含信用信息“归

集、查询、公示、监管、预警”五大功能,实现对游客、旅游企业和从业人员的多层次、全方位监管,有效提升从业企业和个人诚信自律,促进旅游行业良性发展,净化旅游消费环境,优化营商环境,促进旅游市场秩序规范化健康发展。

案例02 “一部手机游延庆”区域旅游目的地智慧服务系统解决方案

“一部手机游延庆”是北京市延庆区文化和旅游局与腾讯公司合作建设的“区域旅游目的地”智慧服务系统。项目于2018年4月启动建设,已完成“一中心四平台”建设,建成延庆旅游大数据中心、游客服务平台、政府管理平台、企业运营平台、

智慧物联平台,整合全区特色旅游资源,为游客提供一站式旅游服务,保障北京世园会圆满召开,展示了北京延庆的全新旅游形象。

其中,作为游客服务平台的“美丽延庆”小程序涵盖了全域导览、世园专区、门票预定、精品路线、AI识花草、旅游攻略、智慧找厕所等功能板块,为游客提供“吃住游玩购娱”全程智慧化服务,为游客更好地体验延庆自然风光、精品民宿客栈、特色美食、文化娱乐等旅游资源提供便利。

案例03 北京市文化执法信息化工作平台

为落实中共中央办公厅、国务院办公厅2016年4月印发的《关于进一步深化文化市场综合执法改革的意见》,按照“十三五”时期北京市文化市场综合执法发展规划纲要《北京市文化市场综合执法信息化发展规划(2016—2020)》的工作要求,北京市文化市场综合执法总队(以下简称“总队”)建设了北京市文化执法信息化工作平台(以下简称“平台”)。

平台面向市、区两级执法机构,由“五大核心系统、一个数据资源中心、八个查询室、一个指挥中心”组成,以首都文化市场行政执法工作的执行实施、调度指挥、监督指导为核心,以文化市场主体信用体系建设及文化执

法信息管理与分析为要点,以内部办公管理信息化为保障,以文化执法数据资源中心为支撑。平台整合现有数据资源和内网应用系统,具有良好的扩展性、灵活性、资源可重用、高可用等特点,避免“信息孤岛”,应用集成和数据交换困难等问题。

平台的建成推进了依法行政、科学执法和执法联动,提升了首都文化领域综合执法工作履职效率和执法能力水平,促进了“政府监管、行业自律、社会监督、法治保障”的文化市场综合管理体制的深化健全大系统指集队伍建设、协同办公、行政执法(含移动执法)、主体信用、IT运维于一体的大系统。大平台整合各业务系统,实现统一入

口、统一身份管理、统一平台底层交互。

大数据指汇集平台内各业务系统数据,并与外部相关单位建立系统对接,实现数据融合交换和公开公示;基于平台业务数据,实现海量数据分析,支撑执法决策。

在此基础上,还明确了项目建设目标,即实现执法业务全覆盖、执法过程全监管、借助外围设备提升执法效能、利用大数据技术提高辅助决策的数据支撑效果。

目前借助平台已办结案件450余件,完成行政执法检查超过75000家次,平台覆盖了市区两级文化行政执法业务,实现了多业务的融合与协同,为首都文化领域行政执法工作提供支撑。

案例04 以游园体验为核心的AI/AR智慧文旅移动端应用

以游园体验为核心的AI/AR智慧文旅移动端应用,是北京中科视维文化科技有限公司开发的一款移动端应用。该产品以数字化、网络化、智能化为技术基础,以虚拟现实与增强现实技术作为核心,结合图形识别、智

能语音、深度学习、多元人机交互等人工智能领域技术应用,有助于提升景区文化内容供给数量和质量,改善游客游览体验,创新文化消费模式,增加旅游景区二次消费。

2019年,基于此应用定制开发的Expo

2019 APP中国北京世界园艺博览会投入使用,为来自世界各地的游客者提供体验、信息和功能服务,具有内容可视化呈现、互动化传播、沉浸化体验等特点,是北京世园会“智慧世园”工程中的核心科技亮点。

案例05 基于5G传输及4K超高清编码采集技术的演艺直播模式创新

2019年5月11日,中国移动咪咕公司与国家大剧院开展合作,基于5G传输及4K超高清编码采集技术,将原创民族舞剧《天路》在首都电影院高清影厅和中国移动咪咕视频和音乐客户端、咪咕直播平台、中国移动家庭宽带电视端等多渠道同步实时呈现。项目依托5G通信技术作为传输载体,实现10倍于4G传输的速率和仅为4G十分之一的低时延,有效保证了演出全程采集、编解码,呈现均实现4K超高清画质。利用

咪咕公司自研编解码算法,演出画面还实现50帧的高帧率及0.02秒的帧间间隔。

演出当晚,依托中国移动5G网络和咪咕公司的真4K技术,不能亲临现场的观众通过咪咕视频、咪咕直播、咪咕音乐手机客户端和屏幕家庭产品中国移动魔百和全程领略舞剧《天路》,享受到了“原画临境”般的观看体验。截至当晚22时,咪咕平台全场景观观众人数累计达371.3万人次。

此次中国移动咪咕公司与国家大剧院

原创民族舞剧《天路》的合作,开创了“5G+高雅舞台艺术”跨界融合之先河,为用户开启了下一代沉浸式体验(NGIE)。高雅艺术与高新技术融合,让百姓对高雅艺术触手可及。中国移动咪咕助力下的国家大剧院原创民族舞剧《天路》“5G+4K”演出直播,希望借助最新科技手段探索舞台艺术产业化运营的新模式。相信随着高新技术的广泛应用,未来舞台艺术资源一定能以更多元的方式走向市场。

案例06 天津图书馆数字体验馆

天津图书馆将大数据、移动互联网、虚拟现实等科技元素融入图书馆,在图书馆一层大厅显著位置设立数字体验馆,给读者提供一个利用智能技术体验数字科技和了解地方特色文化的平台。数字体验馆占地260.8平方米,其中成人区域181.6平方米,少儿区域79.2平方米。成人区域有VR之旅、古籍修复VR互动体验、互动拍照、虚拟演播厅、瀑布流

电子借阅系统、数字民国期刊展示系统、知识竞答系统、知识视界、引导机器人9个体验项目,少儿区域有VR防火教育、AR智能课堂、跑酷学英语、少儿多媒体互动4个体验项目,应用了大数据、云计算、移动互联网、虚拟现实、增强现实、动态捕捉、影像合成、3D仿真、人像识别等技术。数字体验馆项目从2017年起开始筹备,2018年启动建设,2019年6月正

式对外开放。

数字体验馆从知识与技能、理论与方法、情感与价值观等多目标多方面进行知识科普体验,解决了传统科普中内容枯燥、专业性不强、体验方式单一、交互性差等问题。同时,形成新业务,吸引天津乃至华北地区的读者前来感受先进科技成果,实现了图书馆社会服务职能的提升、拓展和延伸。

案例07 “河北旅游云”项目

根据《河北省人民政府关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的实施意见》(冀政发〔2015〕20号)精神,“河北旅游云”项目于2015年由中网联合网络通信有限公司河北省分公司承建,经过近3年的建设和运营,2018年1月正式上线。

“河北旅游云”结合全省旅游业发展

方向,采用“1+3+N”(即:一个大数据中心、智慧旅游、智慧服务、智慧营销三个平台、N个应用系统)的总体设计,搭建基于旅游大数据的数据应用和管理平台,形成分布式的云数据中心架构,有效整合全省旅游产业相关信息资源,有助于帮助政府部门及时了解全省旅游产业运行发展动

态;通过实时数据分析结果为政府部门提供综合管理和决策服务,有助于提升全省旅游产业的科学管理水平,促进全省旅游产业链革新。

该项目曾参加“第一、二届数字中国建设成果展”,得到广泛认可,并被评为“2019年度河北省大数据应用最佳实践案例”。

案例08 秦皇岛秦旅智慧旅游云服务平台

旅游是秦皇岛的第一产业。目前,秦皇岛确定了打造国际一流旅游城市的战略目标,并制订实施了一系列重大举措和扶持政策。在这一背景下,秦旅智慧旅游云服务平台应运而生。该项目于2017年1月完成立项备案,总投资1亿元,由秦皇岛秦旅智慧旅游有限公司承建,目前已完成平

台全面建设工作,正在示范应用阶段。

该项目建设主要内容为“一网三平台一中心”,即智慧旅游门户网站、智慧旅游管理平台、智慧旅游营销平台、智慧旅游公共服务平台和旅游大数据中心。通过区域旅游IP和旅游政务信息的整合,智慧旅游产品开发、OTA平台运营、旅游综合资源数据

建设和旅游大数据应用,构建区域智慧旅游生态系统,逐步成为产品和服务创新的推动者。“互联网+旅游模式”的实践者、行业大数据的生产者和整合者、产业结构调整和升级的推动者,助推秦皇岛旅游品牌塑造和国际化旅游城市建设。自项目运营以来,总流水已达1.3亿元。

案例09 天龙山石窟数字化推广与展示

太原天龙山石窟,中国十大石窟之一,现存石窟25窟,是中国石窟艺术最高成就的代表作之一。20世纪20年代,天龙山石窟遭到大量凿盗,致使石窟几无完整造像,珍贵遗产面临着即将消失的威胁。2015年,太原理工大学艺术学院与太原天龙山石窟博物馆、芝加哥大学东亚艺术中心启动“天龙山石窟数字化推广与展示计划”,旨在通过数字化技术将流失海外的石窟造像“数字回归”于石窟本体,实现石

窟数字复原;通过虚拟现实、增强现实等技术将数字复原石窟通过VR/AR交互、全息投影等多种方式展示;利用互联网、大数据、云存储等技术,建立天龙山海外流失文物数据库,通过网站公示于众、数据共享,为石窟艺术研究提供有力数据,也促进旅游发展。目前,项目已完成10个石窟、108件文物数字复原。

该项目是国内外首例将流失于世界各地的“文物”以“数字”形式回归,并与遗址本体

字合体,复原石窟原貌,并通过线上线下、实地景区等方式展示传播文化,为文物“回归”、文物数字复原、文化传承、科学研究和旅游开发的协同发展提供前瞻性的理论探索和实践作用。项目实施以来获得了社会广泛关注,2018年该项目被中宣部评为“中华文明走出去”重点项目,2019年8月作为中法友好交流展览,2019年9月“美成天龙”——天龙山石窟复原展在太原市博物馆开展。

案例10 山西省智慧旅游云平台项目

在“积极推进智慧旅游,一个平台管全省”的背景要求下,自2020年1月起,山西文旅集团信息技术有限公司推动建设山西省智慧旅游云平台项目。

山西省智慧旅游云平台是山西省政务云的行业子平台,致力于通过政企共建模式,在文化和旅游领域利用物联网、云计算、大数据、移动互联网等信息技术,打造具有山西文旅资源

特色、统一的政府行业综合监管服务平台和文旅企业在线营销交易服务平台,实现以“政府科学决策、企业互惠互利、游客畅游山西”的建设目标。

山西省智慧旅游云平台利用“zookeeper+dubbo+Springboot+Kafka+Redis+MySQL”等先进Java技术栈打造了一套分布式、集群化的集数平台部署方案,基础框架包括基础能力

平台、基础支撑能力平台和应用平台三方面。平台系统整合和深度开发文化和旅游物理资源和信息资源,在食、住、行、游、购、娱、教、管、研九大领域,针对公众、企业、政府等不同对象提出相应的智慧旅游解决方案,有利于切实提升全省旅游综合服务能力、监管能力、运营推广能力,打造可持续运营发展的山西省智慧旅游数字化云服务体系生态圈。

案例11 内蒙古文化云

内蒙古文化云数字公共文化服务平台(简称“内蒙古文化云”),是由内蒙古自治区文化馆主导打造的公共文化数字服务平台,平台建设有PC端网络集群、APP、H5微信页面等内容,数据互通、内容同步。内蒙古文化云提供基础

资讯展示、文化共享展示、文化活动服务、文化培训服务、文化场地服务、文化传承服务、文化配送服务、文化评估服务、文化志愿者服务、特色文化服务、旅游模块等,并且为全区各级文化馆(站)提供独立的资源管理账户,实现自身

文化资源管理,全面带动内蒙古自治区各级文化馆(站)服务提档升级。平台在展示端汇集全区文旅资源的同时,为广大人民群众提供免费优质的优质服务。该平台2018年10月开始测试上线,2019年3月正式上线运营。

案例12 辽宁文化云

“辽宁文化云”由辽宁省文化艺术研究院建设,由资源管理平台、API接口系统、移动端网站、PC端网站组成,实现前后端分离,用gulp进行封装,集信息发布、宣传和服务多种功能于一体。

“辽宁文化云”在设计上以用户体验为中心,从栏目版块规划、交互视觉设计、个性化智能内容推荐上均以打造优质用户体验为核心宗旨。平台整合辽宁省文化演艺集团各单位图文、图集、视频、音频、电子书等数字资源,采用直播、点播、资讯、VR场馆、画布、专题等多种方式呈现,将优质资源在线化,形成集团自己的资源库,实现资源集

约化的目的。平台设置资源、信息发布、用户服务、用户参与、电商、数据六大版块,为打造融媒体宣传矩阵、大数据分析做内容基石;整合发布艺术普及培训、文化活动、文艺演出等公益性群众文化服务项目,提供活动报名与预约、场馆预订、位置查询、考试服务、课录服务、志愿者服务等全方位的服务;设置专门的电商版块,对接文创产品、非遗商品等,为百姓及相关从业者提供更加可靠的平台保障及信息来源。并可就平台数据、资源数据、用户数据、使用数据进行多方面的梳理分析,为管理者的管理决策提供数据支撑,为用户提供精准推送的数据服务。

“辽宁文化云”通过PC+手机H5双端实现互联网与文化行业的融合,有利于满足人民群众日益增长的多样化、多层次、多方面精神文化需求。平台自2019年10月3日上线试运行以来,目前共发布33条直播,33场活动,62个场馆,76条资讯,228条视频播放资源,233个主题活动,22个云阅读,165条云课堂资源,书画壁纸18条,VR场景33个场景,73个书画集。产生浏览量视频751次,图文1843次,文化活动97043次,主题活动54058次,精彩直播1999561次,场馆2513次,图片集624次,VR4001次,产生较好的社会反馈。

案例13 “遇见中国”数字科技艺术特展

“遇见中国”数字科技艺术特展由上海国际文化装备产业园管理(集团)有限公司设计组织实施。特展通过创新数字化开发与传播和表现形式,将中华优秀传统文化进行数字化呈现,适应基于新技术的景区体验、消费模式的改变,推动中国文化和科技产品“走出去”,自2018年起先后在蒙古国、英国、爱尔兰、赞比亚成功举办。特展现已形成以人工智能、大数据、创意数据编程、3Dmapping、VR、AR、动作捕捉、体感交互、红外感应等前沿科技为代表的数字科技平台,以中国瓷

器、剪纸、武术、皮影戏、二十四节气、十二生肖、中国服装、书画、乐器、风景等为代表的传统文化内容素材库。特展目前已形成不同规模的展览模型和模块化产品,可根据场地面积和地方特色进行内容个性化定制。

经多年悉心打造,特展于2017年首次亮相蒙古国,获得当地民众和海外文化圈相关领导的一致好评。随后在2018年、2019年先后受邀赴英国、爱尔兰以及赞比亚举行,横跨亚、欧、非三大洲成功举办,平均展出时间为3天,每场展览平均吸引当地群众及华

人千余人,收获巨大,好评如潮。特展先后获得文化和旅游部2018年国家重点文化出口项目、中宣部2019年国家重点文化出口项目等荣誉。

未来,特展项目将继续以中国传统文化为创作源泉,开展内容数字化创作和开发,让中国传统的文化艺术“活”起来,让海外民众更生动形象、更直观、更具趣味性地领略中国在历史传承、人文变化以及技术实力等多方面的发展,促进中外民众友好,推动各领域的深入发展交流。

案例14 全域旅游智能服务平台项目

上海狂龙数字科技股份有限公司于2016年开始,专注于智慧文旅领域的信息产品研究和运营服务,核心打造基于AIOT智慧底板的云数据平台,依靠平台的大数据分析,推动基于新技术的景区体验、服务、管理、营销和运营创新,实现景区跨越式发展。

2018年11月,上海狂龙数字打造的全域旅游智能服务平台落地于南京高淳区,主要包括全域旅游大数据平台、景区会员

体系、景区中央结算体系三大部分,其核心是建设涵盖地区全域范围旅游资源的大数据智慧底座,以IOT设备物联网体系和文旅服务平台为基石,融合景区的指挥调度中心、安防视频监控、应急预警、票务闸机、智能停车场、智能广播、WiFi覆盖、智能语音导览、电商平台及商品分销与核销系统等

平台,联通文化演出产业链各环节,助力政府端采取直接补贴、积分奖励、绩效奖励等多种方式,通过大数据分析系

据,运用物联网、大数据、云计算和人工智能等技术手段获取和分析智慧底座中的这些数据,最终形成数字可视化的智能展现。

通过智能服务平台的建设及运营,实现了区域统筹、社会资源的有机整合,加强了政府主管部门对区内资源的综合管控。利用数据驱动营销,实现对景区吃、住、行、游、购、娱等全方位旅游的综合管控,提升游客满意度的同时也取得了良好的社会效益、经济效益。

案例15 南京文化消费智能综合服务平台

在国家大力促进文旅消费提升的基础上,南京市结合实际,以科技创新为手段,积极探索文化消费模式和路径。2017年,由南京市文化和旅游局、南京市财政局牵头,南京市文化投资控股集团下属南京文创科技产业有限公司具体负责搭建及运营南京文化消费智能综合服务平台(以下简称“平台”)。

平台以B2B2C为运营思路,以智能化及大数据技术为核心,集政策查询、积分置换、机构入驻、政府补贴审核发放、票务

销售、文化消费数据采集分析等多种功能于一体,直接服务于政府部门、文化企业、消费者。平台文化消费演出领域模块通过整合南京市各大剧场、演出机构等相关资源,对接政企类平台、各大主流票务平台等端口,联通文化演出产业链各环节,助力政府端采取直接补贴、积分奖励、绩效奖励等多种方式,通过大数据分析系

统,将政府资金精准补贴至文化演出市场的供给端和消费端,实现“百姓少花钱看好剧”目标。目前平台已入驻文化演出机

构200余家,累计评审输出政府补贴剧目800余场,累计补贴金额4500余万元,演出总票房达到2.16亿元,观演人数超过60万人次,带动相关消费约6亿元,间接拉动消费比例约1:12.5。

平台有效引导文化演出市场供给侧改革,优化输出方式,实现扩大社会消费规模、形成新的经济增长点,同时提升居民精神文化生活,具有良好的社会效益和经济效益。在平台的助力下,以大数据助力文化消费试点“南京模式”获得各方认可。

案例16 苏州旅游总入口

“苏州旅游总入口”是苏州市文化广电和旅游局打造的旅游目的地服务平台,整合全市文化和旅游资源,通过建设微信公众号、小程序、APP和网站等多种形式

打造出行、苏州通、转转卡、苏州城市微旅行、评价投诉和公共服务等功能于一体的线上服务平台。游客通过扫描二维码登陆“总入口”,便可获取串联式、高品质的旅游产品及服务。基于此形成的云数据中心,可对游客属性、行为数据等

进行分析,有利于提高“大数据”的业务决策能力。

“苏州旅游总入口”积极引导广大游客、市民购买正规渠道的旅游产品,突出苏州好行、苏州通、转转卡、苏州城市微旅行、苏州非遗、夜游网师园等产品,同时为来苏州游客提供旅游咨询、公交查询、地铁线路、天气预报、找厕所等10多个品类的公共服务,提升游客旅游体验度。“苏州旅游总入口”建设,是对苏州全

域旅游资源及产业的全面整合,通过“多业融合、全域联动”来推动苏州旅游业转型升级,加速全市整体旅游服务、旅游体验的品质提升,为苏州市旅游产业发展打造新引擎、扩大新供给、引领新驱动。自2017年11月上线以来,微信端留存粉丝数达102万,手机注册用户达175万,旅游产品单日最大销售额突破150万元,单月最大销售额突破1000万元,线上商城销售额约7100万元。

案例17 南京乡村旅游大数据服务平台

为助力南京乡村振兴,推动南京乡村旅游高质量发展,南京市文化和旅游局、南京报业传媒集团(南京报业集团有限责任公司)共同建设南京乡村旅游大数据服务平台,由南京市文化和旅游局进行业务指导,南京报业传媒集团旗下南京虎凤蝶旅游文化有限公司负责具体实施。

该平台于2018年5月上线,主要通过运营商、紫金山新闻客户端,现有会员系统等实现对乡村数据采集、运用技术手段对采集

的数据进行系统化分析应用,实现对乡村旅游村的数据监测、统计、分析。

南京乡村旅游大数据服务平台在内容上共分为四块:一是立足于紫金山新闻客户端的线上数据频道,二是立足于线上线下同步运营的乡村旅游预订平台,三是立足于数据展现的线下数据发布厅,四是立足于数据分析和数据应用的数据后台分析运营系统。

南京乡村旅游大数据服务平台开建时是江苏唯一、全国少有的立足乡村的旅游大

数据服务平台,填补了乡村旅游数据监测空白,为政府在乡村旅游数据监测、统计、分析等方面提供了新途径。目前,该平台已经成为南京市乡村数据监测的定点平台,在数据报告分析、数据指数分析、数据产品设计等方面积累了丰富经验,促进了乡村旅游高质量发展。项目实施以来获得了中国报业融合发展优秀案例、江苏省报刊媒体融合创新案例、江苏省数字文化和智慧旅游优秀项目等多项荣誉。